Medien und Informatik LP21

# 1 Medien

## 1.1 Leben in der Mediengesellschaft + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2** | b |  | [können Vor- und Nachteile direkter Erfahrungen, durch Medien oder virtuell vermittelter Erfahrungen benennen und die persönliche Mediennutzung begründen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/1-umwelt-mediale-virtuelle-lebensraume/b-vor-und-nachteile-medienreflexion/) |  |
|  |  | c |  | [können Folgen medialer und virtueller Handlungen erkennen und benennen (z.B. Identitätsbildung, Beziehungspflege, Cybermobbing).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/1-umwelt-mediale-virtuelle-lebensraume/c-folgen-medialer-virtueller-handungen/) |  |

## 1.2 Medien und Medienbeiträge verstehen + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | c |  | [können mithilfe von vorgegebenen Medien lernen und Informationen zu einem bestimmten Thema beschaffen (z.B. Buch, Zeitschrift, Lernspiel, Spielgeschichte, Website).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/1-medien/2-medien-und-medienbeitrage/c-lernen-informationsbeschaffung/) |  |
|  | **2** | d |  | [können die Grundfunktionen der Medien benennen (Information, Bildung, Meinungsbildung, Unterhaltung und Kommunikation).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/1-medien/2-medien-und-medienbeitrage/d-grundfunktionen-der-medien/)  [kennen Mischformen und können typische Beispiele aufzählen (Infotainment, Edutainment).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/1-medien/2-medien-und-medienbeitrage/d-grundfunktionen-der-medien/) |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | e |  | [können Informationen aus verschiedenen Quellen gezielt beschaffen, auswählen und hinsichtlich Qualität und Nutzen beurteilen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/2-medien-und-medienbeitrage/e-informationen-beschaffen-und-beurteilen/) |  |

## 1.3 Medien und Medienbeiträge produzieren + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2** | c |  | [können Medien zum Erstellen und Präsentieren ihrer Arbeiten einsetzen (z.B. Klassenzeitung, Klassenblog, Hörspiel, Videoclip).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/3-medienbeitrage/c-erstellen-und-prasentieren/) |  |
|  |  | d |  | [können in ihren Medienbeiträgen die Sicherheitsregeln im Umgang mit persönlichen Daten einbeziehen (z.B. Angaben zur Person, Passwort, Nickname).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/3-medienbeitrage/d-umgang-mit-personlichen-daten/) |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | e |  | [können Medieninhalte weiterverwenden und unter Angabe der Quelle in Eigenproduktionen integrieren (z.B. Vortrag, Blog/Klassenblog).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/3-medienbeitrage/e-eigenproduktionen/) |  |

## 1.4 Mit Medien kommunizieren und kooperieren + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2** | b |  | [können Medien für gemeinsames Arbeiten und für Meinungsaustausch einsetzen und dabei die Sicherheitsregeln befolgen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/4-kommunikation-kooperation/b-gemeinsames-arbeiten-meinungsaustausch/) |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | c |  | [können mittels Medien kommunizieren und dabei die Sicherheits- und Verhaltensregeln befolgen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/4-kommunikation-kooperation/c/) |  |

# 2 Informatik

## 2.1 Datenstrukturen + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2** |  |  | *Arbeit beginnt später im Zyklus.* |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | b |  | [können unterschiedliche Darstellungsformen für Daten verwenden (z.B. Symbole, Tabellen, Graphiken).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/c-darstellungsformen-fur-daten/) |  |
|  |  | c |  | [können Daten mittels selbstentwickelten Geheimschriften verschlüsseln.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/d-daten-verschlusseln/) |  |
|  |  | d |  | [kennen analoge und digitale Darstellungen von Daten (Text, Zahl, Bild und Ton) und können die entsprechenden Dateitypen zuordnen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/e/) |  |
|  |  | e |  | [kennen die Bezeichnungen der von ihnen genutzten Dokumententypen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/f-bezeichnung-dokumenttyp/) |  |
|  |  | f |  | [erkennen und verwenden Baum- und Netzstrukturen (z.B. Ordnerstruktur auf dem Computer, Stammbaum, Mindmap, Website).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/g-baum-netzstrukturen/) |  |
|  |  | g |  | [verstehen die Funktionsweise von fehlererkennenden und -korrigierenden Codes.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/h/) |  |

## 2.2 Algorithmen + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2** |  |  | *Arbeit beginnt später im Zyklus.* |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | b |  | [können durch Probieren Lösungwege für einfache Problemstellungen suchen und auf Korrektheit prüfen (z.B. einen Weg suchen, eine Spielstrategie entwickeln). Sie können verschiedene Lösungswege vergleichen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/2-problemstellungen-analysieren-losen-umsetzen/b-losungswege/) |  |
|  |  | c |  | [können Abläufe mit Schleifen und Verzweigungen aus ihrer Umwelt erkennen, beschreiben und strukturiert darstellen (z.B. mittels Flussdiagrammen).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/2-informatik/2-problemstellungen-analysieren-losen-umsetzen/d/) |  |
|  |  | d |  | [können einfache Abläufe mit Schleifen, bedingten Anweisungen und Parametern lesen und manuell ausführen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/2-problemstellungen-analysieren-losen-umsetzen/e-ablaufe-mit-schleifen/) |  |
|  |  | e |  | [verstehen, dass ein Computer nur vordefinierte Anweisungen ausführen kann und dass ein Programm eine Abfolge von solchen Anweisungen ist.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/2-problemstellungen-analysieren-losen-umsetzen/f-vordefinierte-anweisungen/) |  |
|  |  | f |  | [können Schleifen, bedingte Anweisungen und Parameter in selbst geschriebenen Computerprogrammen anwenden.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/2-problemstellungen-analysieren-losen-umsetzen/g-schleifen-anwenden/) |  |

## 2.3 Informatiksysteme + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | d |  | [können mit grundlegenden Elementen der Bedienoberfläche umgehen (Fenster, Menu, mehrere geöffnete Programme).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/d-bedienoberflache/) |  |
|  | **2** |  |  | *Arbeit beginn später im Zyklus* |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | e |  | [können Betriebssystem und Anwendungssoftware unterscheiden.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/e-betriebssystem-software/) |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | f |  | [kennen verschiedene Speicherarten (z.B. Festplatten, Flashspeicher, Hauptspeicher) und deren Vor- und Nachteile und verstehen Grösseneinheiten für Daten.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/f-speicherarten-grosseneinheiten/) |  |
|  |  | g |  | [können bei Problemen mit Geräten und Programmen Lösungsstrategien anwenden (z.B. Hilfe-Funktion, Recherche).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/g-losungsstrategien-bei-problemen/) |  |
|  |  | h |  | [können erklären, wie Daten verloren gehen können und kennen die wichtigsten Massnahmen, sich davor zu schützen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/h-datenverlust/) |  |
|  |  | i |  | [verstehen die grundsätzliche Funktionsweise von Suchmaschinen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/i-funktionsweise-von-suchmaschinen/) |  |
|  |  | j |  | [können lokale Geräte, lokales Netzwerk und das Internet als Speicherorte für private und öffentliche Daten unterscheiden.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/j-speicherorte-fur-daten/) |  |
|  |  | k |  | [haben eine Vorstellung von den Leistungseinheiten informationsverarbeitender Systeme und können deren Relevanz für konkrete Anwendungen einschätzen (z.B. Speicherkapazität, Bildauflösung, Rechenkapazität, Datenübertragungsrate).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/k/) |  |

# 3 Anwendungskompetenzen

## 3.1 Handhabung + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2** |  |  | [können mit grundlegenden Elementen der Bedienoberfläche umgehen (Fenster, Menüs, mehrere geöffnete Programme).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/3-anwendungskompetenzen/handhabung/bedienoberflache/) |  |
|  |  |  |  | [können mit der Tastatur Texte schreiben.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/3-anwendungskompetenzen/tastaturschreiben/) |  |

## 3.2 Recherche und Lernunterstützung + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2** |  |  | [können Medien und Daten auswählen, auswerten und als Informationsquelle für ihr Lernen nutzen (z.B. Lexikon, Suchmaschine, Schulfernsehen, Wetterkarte, geografische Daten, technische Anleitungen).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/3-anwendungskompetenzen/recherche-und-lernunterstutzung/recherche-informationsquelle/) |  |
|  | **2** |  |  | [können Sachtexte im Rahmen einer Recherche beschaffen (z.B. im Internet, in der Bibliothek) und die darin enthaltenen Informationen mithilfe von Leitfragen für weitere Arbeiten nutzen (z.B. Referat).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/3-anwendungskompetenzen/recherche-und-lernunterstutzung/recherche/) |  |

## 3.3 Produktion und Präsentation + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** |  |  | [können Medien zum gegenseitigen Austausch sowie zum Erstellen und Präsentieren ihrer Arbeiten einsetzen (z.B. Brief, E-Mail, Klassenzeitung, Klassenblog, gestalten von Text-, Bild-, Video- und Tondokumenten).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/3-anwendungskompetenzen/produktion-und-prasentation/austausch-prasentationen/) |  |
|  | **2** |  |  | [können die Grundfunktionen von Geräten und Programmen zur Erstellung, Bearbeitung und Gestaltung von Texten, Tabellen, Präsentationen, Diagrammen, Bildern, Tönen, Videos und Algorithmen anwenden.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/3-anwendungskompetenzen/produktion-und-prasentation/erstellung-gestaltung/) |  |
|  |  |  |  | [können aktuelle Medien nutzen um sich auszutauschen, und um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/3-anwendungskompetenzen/produktion-und-prasentation/prasentation-medienbeitrage/) |  |